



Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA E MEIO-FIO, EM ESTRADA VICINAL

DISTRITO DE CONSOLATA

TRÊS DE MAIO – RS

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

Prefeitura Municipal de Três de Maio

Palácio Municipal Walter Ullmann, Rua Alcy Ramos Tomasi, Nº 46, Centro - 98.910-000, Três de Maio - RS.

(55) 3535-1122 / contato@tresdemaio.rs.gov.br





PROCESSO DIGITAL: Nº 10792/2026

Secretaria requisitante: Secretaria Municipal de Agricultura

TERMO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Processo Licitatório

Modalidade: Concorrência Eletrônica

Execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto (calçamento),
na estrada vicinal localizada no Distrito de Consolata.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto a contratação de empresa, via processo licitatório, para a execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto (calçamento), em estrada vicinal localizada no Distrito de Consolata, Município de Três de Maio/RS, bem como incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, preparo e execução das camadas necessárias, assentamento das pedras, rejuntamento, compactação, acabamento, sinalização e demais serviços necessários à completa execução da obra, conforme memorial descritivo e demais documentos em anexo, sob coordenação da Secretaria Municipal de Agricultura, deste Município.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O trecho da estrada vicinal localizado no Distrito de Consolata apresenta necessidade de melhoria das condições de trafegabilidade, especialmente em razão das características do leito existente e dos efeitos provocados pela ação das águas pluviais e pelo tráfego de veículos.

A ausência de pavimentação adequada dificulta a circulação de veículos, especialmente em períodos de chuvas, podendo ocasionar formação de lama, erosões, irregularidades no leito necessidade de intervenções periódicas de manutenção.

A execução da pavimentação poliédrica tem por finalidade proporcionar melhores condições de circulação, segurança e durabilidade à via, beneficiando moradores, produtores rurais, veículos de transporte, transporte escolar, máquinas agrícolas e demais usuários.

A intervenção visa:

- Melhorar as condições de trafegabilidade da estrada vicinal;
- Garantir maior segurança e conforto aos usuários;
- Reduzir a necessidade de manutenção periódica do leito natural;
- Minimizar os efeitos da ação das águas pluviais sobre a estrada;
- Facilitar o deslocamento dos moradores da região;
- Melhorar o acesso às propriedades rurais e às áreas produtivas;
- Contribuir para o escoamento da produção agrícola;
- Promover a melhoria da infraestrutura viária do Distrito de Consolata.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Três de Maio, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A fundamentação se dá pela Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A proposta consiste na contratação de empresa, que forneça os materiais, mão de obra, equipamentos, preparo e execução das camadas necessárias, assentamento das pedras, rejuntamento, compactação, acabamento, sinalização e demais serviços necessários à completa execução da obra, para a execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto (calçamento), em estrada vicinal localizada no Distrito de Consolata, Município de Três de Maio/RS. Considerando a necessidade da realização, a obra se refere a serviços iniciais, pavimentação, guias e sarjetas, sinalização e serviços finais, conforme todo o detalhamento descrito no memorial descritivo e na planilha orçamentária que consta nesse processo.

A solução consiste na execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto em trecho de estrada vicinal localizado no Distrito de Consolata, com aproximadamente 800,00 metros de extensão e 7,00 metros de largura, totalizando 5.600,00 m² de área pavimentada.

A execução compreenderá a preparação e regularização da superfície, execução das camadas de suporte previstas em projeto, assentamento das pedras irregulares de basalto, rejuntamento, compactação e acabamento do pavimento.

Os serviços de drenagem, meio-fio, sinalização e demais elementos complementares serão executados conforme as necessidades identificadas no projeto e os quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária.

A solução deverá proporcionar condições adequadas de resistência, estabilidade, segurança e durabilidade, considerando as características de tráfego da estrada e as condições locais.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a execução da obra, a empresa contratada se responsabilizará pelo fornecimento de mão de obra e materiais necessários, conforme estabelecido no projeto em anexo (memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma de execução e pranchas de projetos).

Os procedimentos adotados com materiais, equipamentos e aparelhos, deverão seguir as indicações recomendadas pelos fabricantes e pela ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Cabe a Fiscalização do Município verificar e aprovar os materiais empregados na obra e resolver todos os casos omissos dos memoriais descritivos, dos projetos, dos orçamentos e cronogramas físico.

O **regime de execução** será de **empreitada por preço global**, considerando que a obra possui escopo definido e quantitativos dimensionados, permitindo maior previsibilidade de custos e eficiência na gestão contratual. Os mesmos estão descritos no projeto, memorial descritivo, orçamento de referência e cronograma físico- financeiro.

No orçamento estão estabelecidos os preços máximos a serem aceitos pelo Município.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

A contratação será realizada por meio de processo licitatório, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a habilitação, as empresas deverão atender o art.62, da Lei nº 14.133/2021, e a qualificação técnica deverá ser comprovada mediante:

- a) Registro ou inscrição no conselho competente da empresa licitante;
- b) Registro ou inscrição no conselho competente do técnico responsável pela obra;
- c) Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, conforme o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, para fins de contratação, demonstrando seu vínculo de trabalho nas formas legais.

d) Licenciamento ambiental (Licença de Operação - LO) próprio e válido para extração e beneficiamento de minérios, ou comprovação de origem do produto mediante termo de compromisso a ser fornecido pela empresa produtora de minérios e o respectivo licenciamento ambiental do emissor do termo de compromisso.

As propostas com valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado conforme os memoriais descritivos em anexo serão consideradas inexequíveis, e se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, deverão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

Será exigida **garantia adicional** do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) dos valores orçados pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei, antes da assinatura do Contrato.

Considerando que na presente contratação a avaliação prévia dos locais de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades dos objetos a serem contratados, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece os locais e as condições de realização dos serviços, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto ao Setor de Engenharia, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes, e será emitido Atestado de Vistoria pelo Setor de Engenharia.

Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir o ateste exigido no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A empresa contratada deverá inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO), conforme IN RFB Nº 2061/2021.

Nenhuma alteração dos projetos poderá ser executada sem a autorização do seu autor.

É necessário que o responsável técnico tenha atestado de capacidade técnica devidamente registrado junto ao CREA/RS ou no CAU/RS, em obra semelhante (obra rodoviária), nos serviços de maior relevância abaixo listados, em quantidade igual ou superior a 50% do quantitativo do orçamento:

- Pavimentação com pedras irregulares de basalto;

Os quantitativos mínimos a serem exigidos para fins de comprovação da capacidade técnica deverão ser definidos no edital, observando-se a proporcionalidade em relação aos quantitativos previstos no projeto e na planilha orçamentária.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

O objeto caracteriza-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a" da Lei Federal nº 14.133/2021, por compreender intervenção física permanente destinada à implantação de pavimentação em estrada vicinal.

A medição final será paga somente após o aceite da equipe de Fiscalização do Município, através do termo de entrega da obra.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução da obra deverá ser realizada no prazo de 3 meses, contados a partir da ordem de início das obras conforme estabelecido no cronograma de execução.

O prazo de vigência da contratação respeitará o disposto no art. 94, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo do previsto no § 3º do art. 94, da referida Lei.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período fixado nas Ordens de Serviço (3 meses), ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado.

Os prazos relativos à entrega das obras serão corridos, contados a partir do recebimento das Ordens de Serviço, e a execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 5 (cinco) dias, a contar da data de recebimento das ordens de início de serviço.

O **MUNICÍPIO** emitirá Ordem de Serviço, através da Secretaria Municipal de Agricultura, que será enviada à empresa **CONTRATADA** através de e-mail ou outro meio que julgar conveniente.

A **CONTRATADA** deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Três de Maio, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela **CONTRATADA**, vinculando o recolhimento à obra específica.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/RS ou no CAU/RS deverá ser apresentada no prazo de 3 (três) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.

Consoante dispõem o Código Civil, o objeto do presente instrumento tem garantia de 5 (cinco) anos quanto a vícios ocultos ou efeitos da coisa, ficando a **CONTRATADA** responsável por todos os encargos decorrentes disso.

A execução integral do objeto contratual e demais obrigações previstas será garantida pela **CONTRATADA**, mediante apresentação de garantia de acordo com uma das modalidades previstas no art.96, da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação, a qual deverá ser apresentada quando da assinatura da Ordem de Serviço.

Em caso da necessidade de garantia adicional pelo licitante vencedor prevista no item 6, deverá ser apresentada antes da assinatura do contrato, do valor equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, de acordo com uma das modalidades previstas no art.96, da Lei nº 14.133/2021.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas neste Termo de Formalização da Demanda, no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

a) No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

b) A última parcela do pagamento somente será liberada após CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação.

Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc):

a) Número, data da assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos:

b) Nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente.

c) Destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.

Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.

Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.

Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.

A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo setor de Engenharia da municipalidade.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**

A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10(dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

Antes da assinatura do TRD pela CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.

Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

As obras serão dadas como finalizadas após avaliação do Departamento de Engenharia da Prefeitura, sendo que o **responsável fiscal pelo contrato será o servidor Jonathan Jahn.**

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

O fornecedor a ser contratado será o vencedor da licitação seguindo o critério de menor preço global, desde que atenda as especificações técnicas estipuladas dentro dos projetos, memoriais descritivos, orçamentos das obras, cronogramas e demais documentos técnicos que acompanham no processo e deste Termo de Formalização de Demanda, e que atendam aos critérios estabelecidos pelo edital de licitação do processo.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da prestação do serviço foi estipulado mediante Demonstrativo da Composição do Custo constante no Projeto em anexo, estabelecendo os valores estimados de R\$314.139,59 em material e R\$134.946,03 em mão de obra, **totalizando o valor de R\$449.085,62.**

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária:

2237 – 1,043 – 0706 3110 - 4490 51 00 00 00- R\$420.000,00

2238 – 1,043 – 0706 3110 - 4490 51 00 00 000- R\$29.085,62

Diante do exposto, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação pelo Gestor da Pasta, para formalização da contratação.

Trés de Maio, 16 de outubro de 2026.

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



Assinaturas e Autenticidade

Documento assinado dia 16/10/2026 às 11:16 Horas, pelo Usuário ANDRESSA RAFAELA DA SILVA, , ID GESPAM 492659 IP 172.16.35.153 MAC Address 3AF8C0F72377.

Documento assinado dia 16/10/2026 às 11:19 Horas, pelo Usuário ALEXANDRE ERGANG, , ID GESPAM 492659 IP 192.168.20.157 MAC Address 3AF8C0F72377.

Documento assinado dia 16/10/2026 às 14:06 Horas, pelo Usuário DAMIELE CILENE ANDRADE, , ID GESPAM 492659 IP 172.16.36.107 MAC Address 3AF8C0F72377.



TRÊS DE MAIO - RS

Confira a autenticidade deste documento acessando o site
<https://autenticador.abase.com.br/autenticidade-documentos> gerado pelo
GESPAM Código de Autenticidade: af0616e456da

MEMORIAL DESCRITIVO

TIPO DE OBRA: Pavimentação Poliédrica com Pedras irregulares de basalto.

LOCAL: Estrada Vicinal – Distrito de Consolata

EXTENSÃO: 800,00 m.

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA: 5.600,00 m².

- Pela empresa contratada por empreitada global, a obra deverá ser inscrita no Cadastro Nacional de Obras (CNO), conforme Instrução Normativa RFB nº 2061, de 20 de dezembro de 2021, no prazo de até 30 (trinta) dias, contado da data do início da obra, na qual deverão ser informados todos os seus responsáveis.
- O objeto a ser contratado enquadra-se na classificação com: *serviço comum de engenharia (art 6º, inciso XXI, alínea “a” Lei nº 14.133/2021)*.
- O licitante deverá atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia, com data e horário exclusivos disponibilizado pela Administração. Em caso de não realização da vistoria prévia, substituir-se-á a declaração da Engenharia do Município por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo descrever os serviços, materiais e especificações técnicas a serem utilizados na execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto, meio-fio em concreto pré-fabricado e

demais etapas dos trabalhos a serem realizados, na pavimentação do tipo calçamento, conforme o projeto gráfico em anexo.

O calçamento, pavimento flexível de pedras irregulares de basalto, será executado de maneira que estas sejam cravadas de topo por percussão, justapostas, assentadas sobre subleito preparado com rejuntamento de agregado e argila e deverá ser executado de forma que se obtenha seção transversal convexa (abaulada) para que as águas pluviais se desloquem com facilidade e rapidez, sempre observando uma declividade mínima de 3% em relação ao eixo da pista.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA VIÁRIO

Apresenta-se o projeto técnico de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto (calçamento) da estrada vicinal que dá acesso, do limite do perímetro urbano, às localidades do Distrito de Consolata. Contempla este projeto técnico, pavimentação poliédrica em pedras irregulares de basalto na largura de 7,00m, meio-fio de em concreto pré-fabricado e sinalização viária.

GENERALIDADES

Quaisquer dúvidas, conflitos e incongruências entre as plantas, documentos e especificações deverão ser prontamente informados a Prefeitura Municipal, em tempo hábil legal, a qual tomará providências para elucidação ou adequação dos projetos;

Nenhuma alteração de projeto poderá ser executada sem autorização do seu autor;

Todas as medidas de segurança relativas à execução dos serviços contratados deverão ser tomadas, sejam elas de recursos humanos, dos materiais e ferramentas, que deverão ser atendidas pela empresa executora, arcando com o ônus decorrente do não cumprimento das exigências legais pertinentes;

Todo e qualquer serviço deverá ser executado conforme estas especificações, satisfazendo as normas técnicas vigentes;

O Responsável Técnico da empresa executora deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por todos os serviços necessários à execução dos serviços contratados, assim como declarar à contratante o conhecimento de todas as condições do local da obra, aceitação e submissão ao projeto e seus documentos complementares e que acompanhará e assumirá integral responsabilidade pela execução e segurança dos serviços e da obra contratada. A ordem de início dos serviços somente será fornecida se atendidas tais disposições.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A rua a ser pavimentada será demarcada, realizada a decapagem (limpeza do trecho) e executada a terraplenagem, fazendo-se os cortes e aterros necessários conforme as condições que apresenta o trecho a ser pavimentado. Os serviços de nivelamento e marcação do greide serão executados com motoniveladora. Em seguida, o leito será nivelado e delineado, definindo-se o perfil transversal convexo da mesma, que terá inclinação de 3% do eixo para as laterais. Esses serviços de nivelamento e terraplenagem serão executados pela prefeitura municipal.

A marcação da rua será de responsabilidade da empresa Contratada, ficando a continuidade da obra condicionada ao aceite de serviço pela Engenharia do Município, atestando que a marcação respeita as dimensões de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Após o ajuste do leito, será procedida a regularização da base com a colocação de uma camada de pó de pedra com espessura média de 15 cm, serviço este executado pela contratada. O material deverá ser isento de matéria orgânica, pedregulhos ou qualquer outra matéria estranha à sua natureza geológica. Sendo assim, será destinado para a preparação da cancha ou colchão de assentamento das pedras irregulares que constitui a camada que receberá e distribuirá os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual será assentado o revestimento de pedras irregulares. O colchão de assentamento

deverá obedecer e respeitar sempre os marcos topográficos, as indicações de cotas e percentual de inclinação da seção transversal e deverá ser coincidente com a superfície de projeto do calçamento. A superfície rasada deverá apresentar-se lisa e completa. Caso seja danificada antes do assentamento deverá ser reconstituída e rastelada.

Sobre o colchão de pó de pedra será feito o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1,00 m no sentido transversal e 4,00 m a 5,00 m no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Dessa forma, as linhas mestras formam um reticulado, o que facilita o assentamento e evita desvios em relação aos elementos do projeto. Nesta marcação verifica-se a declividade transversal e longitudinal.

Após, segue-se o assentamento ordenado das pedras irregulares de basalto, executado por cravação com as faces de rolamento planas cuidadosamente escolhidas e fazendo com que as arestas mais regulares se juntem e os espaços maiores sejam preenchidos com pedras menores. No processo de cravação, realizada com martelo, as pedras deverão ficar entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas e que o travamento seja garantido. Não serão admitidas pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão a função apenas de preencher os vazios entre as pedras já travadas. As pedras irregulares serão de natureza basáltica, com distribuição uniforme dos materiais constituintes, isentas de sinais de desagregação ou decomposição. Deverão ter forma de poliedros, de quatro a oito faces, com a superior plana, devendo a maior dimensão da face de rolamento ser inferior a altura da pedra quando definitivamente colocada, com diâmetro mínimo 8 cm e máximo de 20 cm. Não serão aceitas pedras em forma de cunha.

Por fim, será procedido o rejunte, com espessura mínima de 2 cm. Deverá ser utilizado também o pó de pedra basáltica para o preenchimento das juntas menores (rejuntamento) do assentamento da pavimentação de pedras irregulares, a fim de preencher todos os vazios.

Todos os procedimentos de pavimentação deverão ser de acordo com as especificações técnicas da Norma Técnica NBR 7193 da ABNT, que trata da Execução de Pavimentos de Alvenaria Poliédrica.

GUIA (MEIO-FIO)

MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO

Deve ser assentado o novo meio-fio, confeccionado em guias de concreto pré-fabricado nas dimensões 100x13x15x20 cm (comprimento, base e altura), de modo com que fique posicionado contíguo ao pavimento, perfeitamente alinhados e rejuntados, com espelho de 0,00cm, ou seja, a face superior na mesma cota da face superior do pavimento (meio-fio de contenção).

A medição destes serviços será em metro linear (m) executado.

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

NÃO SERÁ executada sinalização horizontal, em razão de incompatibilidade técnica entre o tipo de pavimento e os materiais de pintura viária, bem como pela natureza rural e funcional da via em questão.

O pavimento projetado é do tipo calçamento poliédrico em pedras irregulares de basalto, cuja superfície apresenta alta rugosidade e elevada descontinuidade superficial, características que dificultam a adequada fixação, uniformidade e durabilidade de produtos de sinalização horizontal. De acordo com as diretrizes técnicas do DNIT (Manual de Sinalização Horizontal) e com a ABNT NBR 16461 – Sinalização horizontal viária – Materiais e aplicação, a execução de pintura de sinalização requer substrato com textura regular e contínua. A irregularidade intrínseca das juntas e faces do calçamento compromete a visibilidade, a aderência e a integridade do filme de pintura, resultando em desempenho insatisfatório e manutenção inviável.

Além disso, a intervenção ocorre fora do perímetro urbano, em trecho de prolongamento de via municipal de razoável volume de tráfego e sem presença de passeios públicos ou travessias de pedestres, não havendo necessidade técnica de implantação de faixas de retenção, legendas ou demarcações de pedestres, conforme previsto nas resoluções do CONTRAN nº 236/2007 e nº 798/2020, que estabelecem os critérios de aplicabilidade da sinalização horizontal em vias de circulação urbana e rodoviária.

Dessa forma, a ausência de sinalização horizontal é tecnicamente justificada pela inadequação do tipo de pavimento, pelas condições operacionais da via e pela não exigência normativa para o contexto rural e de calçamento irregular.

1.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é composta por placas que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Todas as placas deverão obedecer às especificações descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito. A localização e tipos de placas a serem instaladas estão especificadas nas plantas anexas.

Os suportes das placas serão metálicos com diâmetro de 3”, parede de 3,35mm e galvanizados a fogo para uma maior proteção. Devem ser fixados em base de concreto convencional com fck mínimo de 10Mpa, obedecendo as dimensões especificadas no projeto.

A medição das placas de sinalização vertical será feita por metro quadrado (m²) executado e os suportes metálicos por unidade instalada.

COMPACTAÇÃO

A compactação será executada com rolo compressor liso, de porte médio, com peso mínimo de 10 toneladas. A rolagem deverá ser realizada no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo da pista e deverá ser uniforme, executada de forma que, cada passada do rolo sobreponha metade da faixa já rolada, até completa fixação do calçamento (até que não haja movimentação das pedras pela passagem do rolo). Este serviço será executado pela prefeitura municipal. Não deverá

ser permitido tráfego durante a execução da obra, ficando a empresa empreiteira responsável pelo fechamento da rua. Somente após a rolagem poderá ser permitido trânsito tanto de animais como de veículos, sendo este liberado pela Construtora Responsável e Fiscalização. Quaisquer irregularidades ou depressões que venham surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas substituindo ou recolocando as pedras. Na ocorrência individualizada de pedras soltas, estas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos omissos serão resolvidos através do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, em comum acordo com os empreiteiros dos serviços de pavimentação, sendo que a mesma não será liberada caso não apresente qualidade suficiente na execução dos trabalhos. Em todas as etapas deverão ser atendidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora eventuais correções por falhas executivas do serviço. O trânsito será liberado somente após o recebimento da obra pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal. Durante a execução da obra e, especialmente após a conclusão dos serviços, deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização. A prefeitura não liberará o total do trecho se houver vestígio de obra. Segue em anexo, o projeto completo da rua a ser pavimentada.

Três de Maio/RS, 07 de março de 2026

VITOR MOTA
Engenharia Civil
CREA_RS208014

MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO

<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO</div> <div>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</div>				OBRA: Pavimentação com pedras irregulares de basalto											BDI: 0,2288			NÃO DESONERADO		
				DATA: 29/09/2026		ÁREA: 5.600,00 m2														
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	ORÇAMENTO	PERÍODO	ACUMULADO	A EXECUTAR	UN.	UNITARIOS		TOTAL		TOTAL GERAL							
									MATERIAL	MAO DE OBRA	P.T. MATERIAL	P.T. MAO DE OBRA								
1.0 ESTRADA VICINAL - DISTRITO DE CONSOLATA																				
1.1	SERVIÇOS INICIAIS																			
1.1.1	COMPOSIÇÃO	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_ 10/2018	800,00			800,00	m	0,48	0,21		384,00	168,00	R\$	552,00					
1.1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022_ PS	2,88			2,88	m2	425,64	182,42		1.225,85	525,37	R\$	1.751,22					
TOTAL ITEM 1.1											R\$	1.609,85	R\$	693,37	R\$	2.303,22				
1.2	PAVIMENTAÇÃO																			
1.2.1	COMPOSIÇÃO	101170	PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO SOBRE COLCHÃO DE ARGILA ESPESSURA 15CM, REJUNTADO COM PÓ DE PEDRA ESPESSURA 2 CM	5600,00			5600,00	m²	38,03	16,30		212.968,00	91.280,00	R\$	304.248,00					
1.2.2	SICRO	5914389	(PEDRA BASÁLTICA) Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	30576,00			30576,00	txkm	0,71	0,31		21.708,96	9.478,56	R\$	31.187,52					
1.2.3	SICRO	5914389	(PÓ DE PEDRA) Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	2352,00			2352,00	txkm	0,71	0,31		1.669,92	729,12	R\$	2.399,04					
1.2.3	SICRO	5914389	(ARGILA) Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	14280,00			14280,00	txkm	0,71	0,31		10.138,80	4.426,80	R\$	14.565,60					
TOTAL ITEM 1.2											R\$	246.485,68	R\$	105.914,48	R\$	352.400,16				
1.3	GUIAS E SARJETAS																			
1.3.1	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024	1600,00			1600	m	38,71	16,59		61.936,00	26.537,60	R\$	88.473,60					
TOTAL ITEM 1.3											R\$	61.936,00	R\$	26.537,60	R\$	88.473,60				
1.3	SINALIZAÇÃO																			
1.3.1	COMPOSIÇÃO	9	SUPORTE METÁLICO D = 3", PAREDE 3,35MM, H=3,0M, GALVANIZADO A FOGO	1,00			1,00	m	286,79	122,90		286,79	122,90	R\$	409,69					
1.3.2	SICRO	5213420	SINALIZAÇÃO VERTICAL COM PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO NUM 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA	0,30			0,30	m	3.030,89	1.298,95		909,27	389,68	R\$	1.298,95					
TOTAL ITEM 1.3											R\$	1.196,06	R\$	512,58	R\$	1.708,64				
1.4	SERVIÇOS FINAIS																			
1.4.1	COMPOSIÇÃO	03	LIMPEZA FINAL DA PISTA E ENTORNO COM RECOLHIMENTO DE ENTULHO	5600,00			5600,00	m²	0,52	0,23		2.912,00	1.288,00	R\$	4.200,00					
TOTAL ITEM 1.4											R\$	2.912,00	R\$	1.288,00	R\$	4.200,00				
TOTAL DA OBRA											R\$	314.139,59	R\$	134.946,03	R\$	449.085,62				
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE OS ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AOS PERCENTUAIS ESTABELECIDOS NO SINAPI 06/2026 PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PARA MÃO DE OBRA HORISTA 111,95% E MENSALISTA 69,29%																				

Três de Maio/RS
terça-feira, 29 de setembro de 2026

VITOR MOTA
Engenheiro Civil
CREA_RS208014

MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO													
OBRA: 1.0 ESTRADA VICINAL - DISTRITO DE CONSOLATA													
DATA: terça-feira, 29 de setembro de 2026													
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
ITEM	SERVIÇO	TOTAL DA ETAPA	MÊS										
			1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		
#REF!													
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.303,22	2.303,22	100%									
1.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 352.400,16	105.720,05	30%	176.200,08	50%	70.480,03	20%					
1.3	GUIAS E SARJETAS	R\$ 88.473,60	44.236,80	50%	44.236,80	50%							
1.4	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.708,64	1.708,64	100%									
1.5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 4.200,00					4.200,00	100%					
	TOTAL		R\$ 153.968,71	34,29%	R\$ 220.436,88	49,09%	R\$ 74.680,03	16,63%					
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 449.085,62	R\$ 153.968,71	34,29%	R\$ 374.405,59	83,37%	R\$ 449.085,62	100%					

Três de Maio/RS
terça-feira, 29 de setembro de 2026

VITOR MOTA
Engenheiro Civil
CREA_RS208014

PREFEITO MUNICIPAL

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Município de Três de Maio

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

/

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,10%
Lucro	L	7,29%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	4,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,88%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS QUE OS ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AOS PERCENTUAIS ESTABELECIDOS NO SINAPI 06/26 PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PARA MÃO DE OBRA HORISTA 111,95% E MENSALISTA 69,29%

Três de Maio/RS

Local

terça-feira, 29 de setembro de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Vitor Mota

CREA/CAU: RS208014

ART/RRT: 0

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%	47,35%	18,00%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%	10,01%	7,59%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,60%	4,00%	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%	0,28%	0,37%	0,28%
D	Total	11,96%	4,28%	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D)		96,12%	56,67%	111,95%	69,29%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS208014 Profissional: VITOR MOTA E-mail: engvotormota@gmail.com
RNP: 2214035168 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO E-mail:
Endereço: RUA MINAS GERAIS 46 Telefone: 0 CPF/CNPJ: 87612800000141
Cidade: TRÊS DE MAIO Bairro: CENTRO CEP: 98910000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO CPF/CNPJ: 87612800000141
Endereço da Obra/Serviço: Distrito CONSOLATA CEP: 98910000 UF: RS
Cidade: TRÊS DE MAIO Bairro:
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): Honorários(R\$):
Data Início: 06/04/2026 Prev.Fim: 06/12/2026 Ent.Clas: APEASR

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Calçamento	5.600,00	M²
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	1.600,00	M
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	1,00	UN
Memorial	MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE AS ATIVIDADES DESCRITAS	1,00	UN
Orçamento	ORÇAMENTO REFERENTE AS ATIVIDADES DESCRITAS	1,00	UN
Projeto e Execução	Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental	1,00	UN
Fiscalização	FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CONSTANTES NESTA ART		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 13/04/2026



Documento assinado digitalmente
VITOR MOTA
Data: 15/10/2026 14:18:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARCOS VINICIUS
BENEDETTI
CURSO:017734060
60

Assinado digitalmente por MARCOS VINICIUS BENEDETTI
CURSO:017734060
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB-e-CPF-AL, OU=SEM BRANCO, OU=20085105000106, OU=presencial, CN=MARCOS VINICIUS BENEDETTI, CURSO:017734060
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2026.10.15 14:27:59-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.2

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	VITOR MOTA	MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO

Profissional

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



01_localização do trecho
sem escala
fonte: google earth

NOTAS:

O presente projeto visa a execução de pavimentação poliédrica com pedras irregulares de basalto (calçamento) no distrito de Consolata, município de Três de Maio, em prolongamento ao trecho já existente. Atualmente, a via apresenta-se como estrada não pavimentada, resultando em diversos transtornos para os moradores e usuários.

Nos períodos de estiagem, a circulação de veículos provoca excesso de poeira, afetando a qualidade de vida da população lindeira e comprometendo as condições ambientais. Em contrapartida, em dias chuvosos, a estrada torna-se escorregadia, com acúmulo de barro e formação de atoleiros, dificultando o tráfego de veículos leves e pesados, prejudicando o escoamento da produção agrícola e o deslocamento da comunidade local.

A pavimentação poliédrica com basalto se apresenta como solução técnica adequada, considerando a disponibilidade do material na região, a boa durabilidade do sistema e a manutenção relativamente simples. Além disso, trata-se de um método construtivo tradicional, que harmoniza com as características urbanas e rurais do município, garantindo infraestrutura de qualidade e maior segurança no tráfego.

* Com a execução do presente projeto, busca-se:

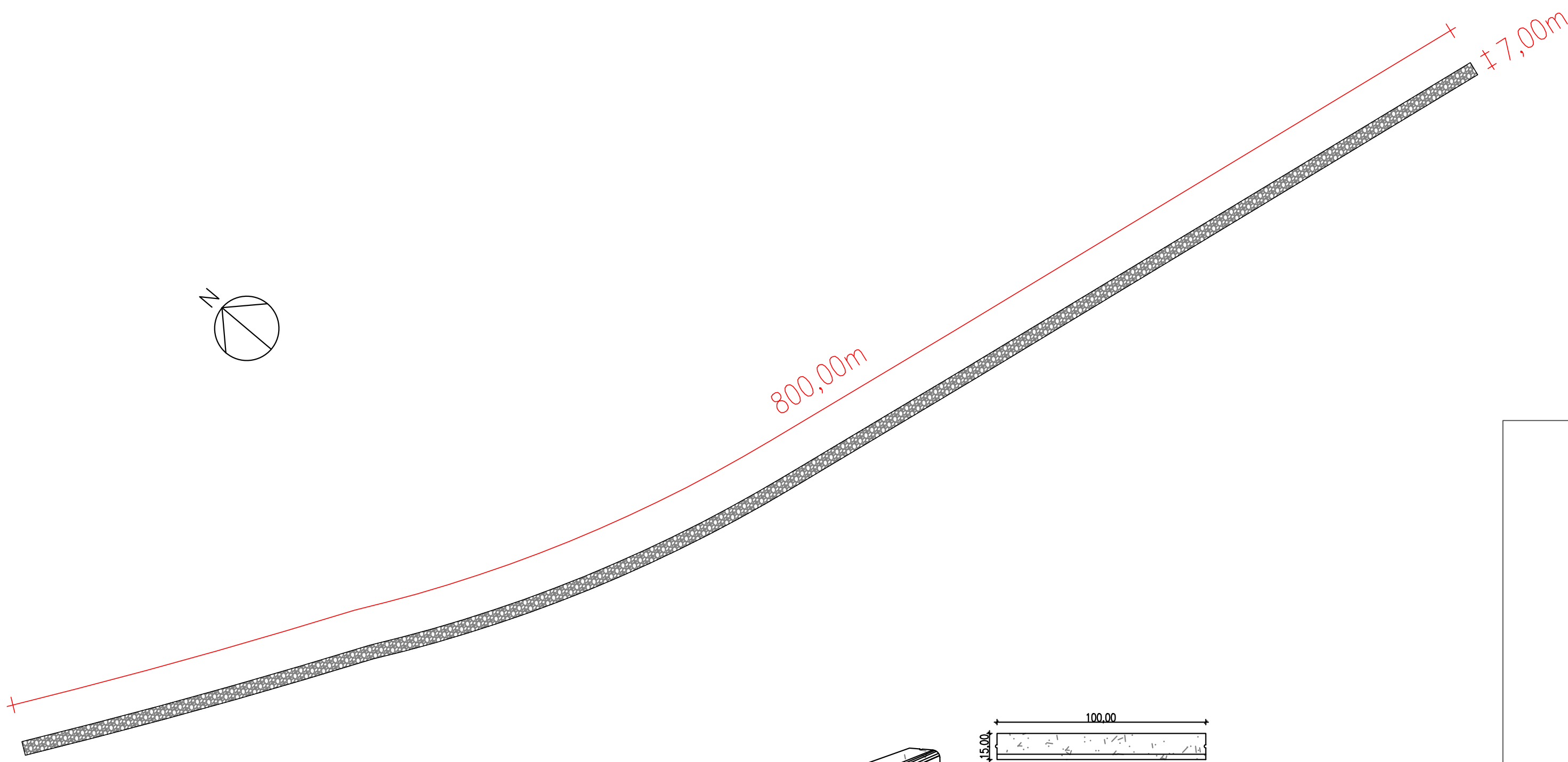
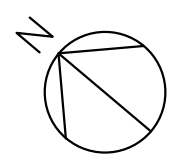
Melhorar a trafegabilidade e as condições de deslocamento de veículos e pedestres;

Reduzir a emissão de poeira em períodos de seca, promovendo benefícios à saúde da população e ao meio ambiente;

Eliminar problemas de lama e atoleiros em dias chuvosos;

Dar continuidade à malha de calçamento existente, promovendo integração e padronização da infraestrutura urbana e rural;

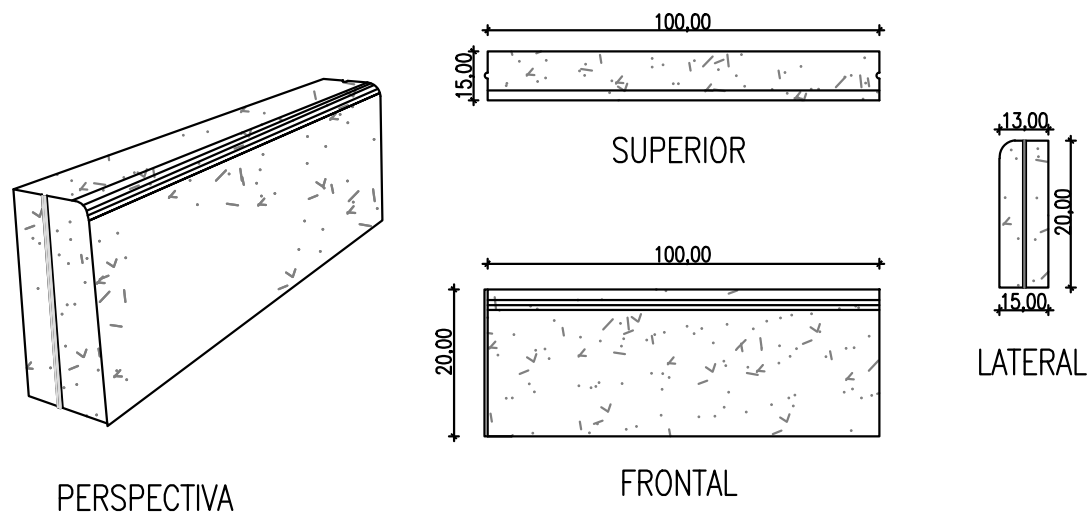
Valorizar a região, melhorando a qualidade de vida da comunidade e o escoamento da produção local.



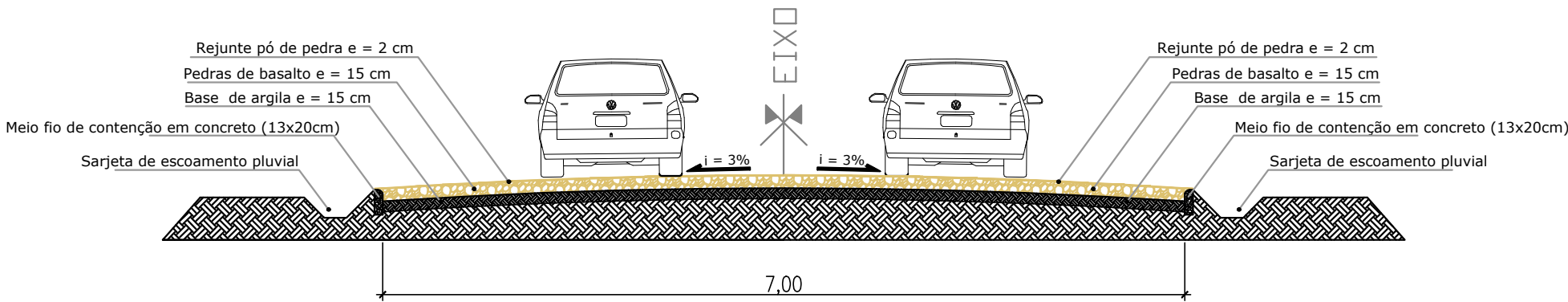
INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

- Extensão total de intervenção: 800,00 m
- Largura da via: 7,00 m
- Área de pavimentação: 5.600,00 m²

01_projeto geométrico
escala 1:2000



03_detalhamento_meio-fio
sem escala



02_perfil trasnversal
sem escala



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO

projeto	Estrada Vicinal - Distrito de Consolata		
conteúdo	escala	responsável desenho	data
Projeto geométrico	indicada	Vitor Mota	07.Abril.2026
proprietário	responsável técnico		folha prancha
MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO	ENG. VÍTOR MOTA CREA_RS208014		02
nome do arquivo	Calçamento_Consolata		endereço da obra: Três de Maio - RS